

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

003294388

WPI Acc No: 1982-E2400E/ 198215

Colour ink jet recorder - has screen colour balance control

Patent Assignee: CANON KK (CANO )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 57041965	A	19820309			198215	B

Priority Applications (No Type Date): JP 80117369 A 19800826

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 57041965	A		5		

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

DIALOG(R) File 347:JAPIO  
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00891665 \*\*Image available\*\*  
COLOR INK JET RECORDING DEVICE

PUB. NO.: 57-041965 [JP 57041965 A]  
PUBLISHED: March 09, 1982 (19820309)  
INVENTOR(s): HARUTA MASAHIRO  
APPLICANT(s): CANON INC [000100] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)  
APPL. NO.: 55-117369 [JP 80117369]  
FILED: August 26, 1980 (19800826)  
INTL CLASS: [3] B41J-003/04; H04N-001/22  
JAPIO CLASS: 29.4 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines); 44.7  
(COMMUNICATION -- Facsimile)  
JAPIO KEYWORD: R105 (INFORMATION PROCESSING -- Ink Jet Printers)  
JOURNAL: Section: M, Section No. 138, Vol. 06, No. 113, Pg. 102, June  
24, 1982 (19820624)

## ABSTRACT

PURPOSE: To obtain the optioned device which always gives pictures excellent in balance of color by a method wherein there are provided a recording head part for discharging drops of multicolor ink and forming recording pictures, a color concentration detector for each color of the pictures and a concentration-adjusting means for each color by detective signals.

CONSTITUTION: Three recording heads 103Y, 103M, 103C for jetting ink of respective colors of yellow Y, magenta M, cyan C are provided on a rotative drum which winds a recording medium 101 like paper or the like rotates in an intended direction and at a constant speed in synchronization with a recording signal. They are operated through a driving circuit 104. The optical concentration of the ink attached on the recording medium 101 is detected by a color concentration-detecting means 105 and supplied to the driving circuits 104Y, 104M, 104C fixed on each of the recording heads 103 through a color concentration-adjusting circuit 106 in accordance with these detecting signals. In this manner, the balance of color is adjusted to form a color picture by the recording head 103 in accordance with video signals SY, SM, SC.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑮ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報 (A)

昭57-41965

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 41 J 3/04  
H 04 N 1/22

識別記号  
101  
101

序内整理番号  
7231-2C  
7136-5C

⑯ 公開 昭和57年(1982)3月9日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑯ カラーインクジェット記録装置

⑯ 特願 昭55-117369

⑯ 出願 昭55(1980)8月26日

⑯ 発明者 春田昌宏

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号キヤノン株式会社内

⑯ 出願人 キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号

⑯ 代理人 弁理士 丸島儀一

明細書

1. 発明の名称

カラーインクジェット記録装置

2. 特許請求の範囲

異なる色のインク滴を吐出して記録媒体表面に記録画像を形成する記録ヘッド部と、該記録ヘッド部より吐出され、記録媒体表面に付着された各色の色濃度を光学的に検知する色濃度検知手段と、該色濃度検知手段の検知信号に従つて各色の記録濃度を調整する調整手段とを具備する事を特徴とするカラーインクジェット記録装置

3. 発明の詳細な説明

本発明はカラーインクジェット記録装置、特に記録される画像のカラーバランスの制御が可能なカラーインクジェット記録装置に関する。

従来、インクジェット記録法でカラー画像を記録する場合、記録媒体としての紙の特性によつて再現されるカラー画像の色合(カラーバランス)が異なり、原画像の色合に忠実にカラー画像を再現するのが困難であつた。又、記録紙を変えること

による色合の変化や、インク濃度の変化による記録画像の色合の変化等があり、多数枚同一のカラー画像を記録する場合には具合が悪いものであつた。

本発明は、斯かる点に鑑み成されたもので、所望の色合のカラー画像が容易に得られるカラーインクジェット記録装置を提供することを目的とする。

本発明のカラーインクジェット記録装置は異なる色のインク滴を吐出して記録媒体表面に記録画像を形成する記録ヘッド部と、該記録ヘッド部より吐出され、記録媒体表面に付着された各色の色濃度を光学的に検知する色濃度検知手段と、該色濃度検知手段の検知信号に従つて、各色の記録濃度を調整する調整手段とを具備する事を特徴とする。

この様な構成とされる本発明は、従来技術では不可能であつたカラーバランスの調整を可能にし、どのような被記録媒体に記録を行なつても常にカラーバランスのとれた良好なカラー画像を作ること

とができ、また使用しているインクの物性が環境の変化等によって変わってしまっても、これを補正してカラーバランスの良好な記録を行なうことが可能である。

以下、本発明を図面に従つて具体的に説明する。第1図は、本発明の好適な実施態様例の1つの構成を説明する為の模式的説明図である。

第1図に示されるカラーインクジェット記録装置100は、紙等の記録媒体101を巻回し所定方向に記録信号に同期して定速回転する回転自在なドラム102、イエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)の各色のインクを噴射する3個の記録ヘッド103Y、103M、103C、これ等の記録ヘッド103を駆動する為の駆動回路104、記録媒体101上に付着されているインクの光学的濃度を検知する為の色濃度検知手段105、該色濃度検知手段105の検知信号に従つて、駆動回路104より出力される信号を制御して各記録ヘッド103より吐出されて記録媒体101に付着したインクの光学的濃度を調整する為の色濃度調整回路106、記録媒体101の記録画像

る。

この様にして、記録媒体101におけるカラーバランスが調整された時点で、記録すべきカラー画像情報を担当ビデオ信号S C、S M、S Yに従つて記録ヘッド103C、103M、103Yの各々が駆動されカラー画像の記録が開始される。

記録媒体101上に付着される単位面積内の3色のインク108の合成の色合がニュートラルグレーとなる様にするには付着インク108のレッド、クリーン、ブルーの各フィルターによる色分解濃度が一定値、例えば0.6となる様に各記録ヘッド103より噴射されるインク量を制御することによって実現される。噴射されるインク量の制御は、例えば各記録ヘッド103の駆動電圧を制御することによって、噴射されるインク滴の大きさを変えることによって成される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の実施態様例の構成を説明する模式的説明図である。

100 ... カラーインクジェット記録装置

部を照射する為の光源107とを具備している。上記の構成の装置100において、所望のカラーバランスがとれたカラー画像を得るには、先ず、ドラム102に巻回装置されている記録媒体101の所定の個所に3つの記録ヘッド103Y、103M、103Cより各々の色のインクを噴射して付着させる。

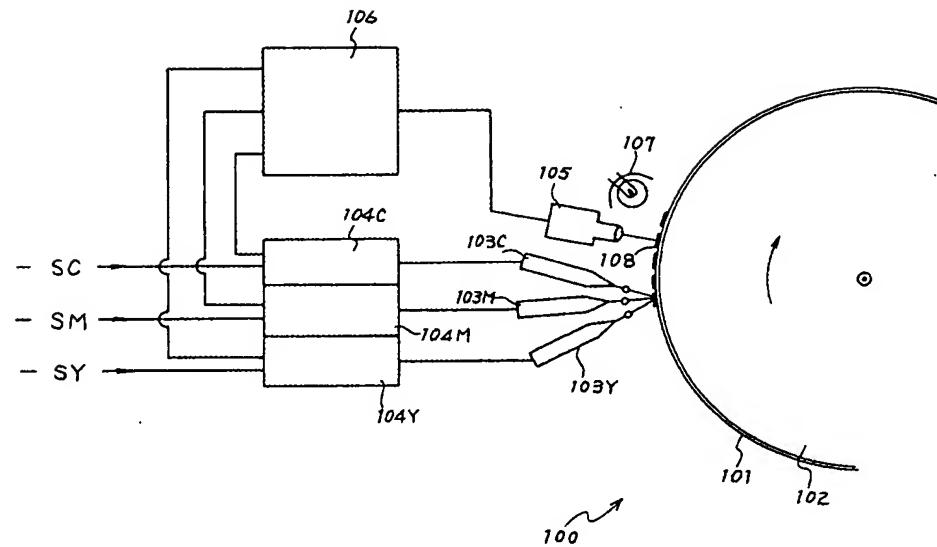
次に、記録媒体101上に付着された上記インク108の色濃度を色濃度検知手段105により検知する。色濃度情報を担う検知信号は、色濃度検知手段105より色濃度調整回路106に入力される。検知手段105より入力された検知信号に従つて、色濃度調整回路106は、記録媒体101に付着している単位面積内における3色のインク108の合成色がニュートラルグレーになる様に各記録ヘッド103より吐出されるインク量を制御する為の信号を各記録ヘッド103の各々に設けた駆動回路104Y、104M、104Cに送る。

色濃度調整信号を調整回路106より受けた駆動回路104は、各記録ヘッド103を駆動する条件を変化させて、対応する記録ヘッドに駆動信号を与え。

101 ... 記録媒体 102 ... ドラム  
103 ... 記録ヘッド 104 ... 駆動回路  
105 ... 色濃度検知手段  
106 ... 色濃度調整回路 107 ... 光源  
108 ... 付着インク

出願人 キヤノン株式会社  
代理人 丸島儀一

## 第 1 図



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**